

## *Erigone jägeri* sp. nov. aus Südwestdeutschland

(Araneae, Erigonidae)

Von **Barbara Baehr**

Zoologische Staatssammlung München

### Abstract

*Erigone jägeri* sp. nov. is described from South-West-Germany. This small species belongs to or very near to the *autumnalis*-group. It is so far the only member of that group occurring in Europe.

### Einleitung

Bei einer faunistischen Bestandsaufnahme in Baden-Württemberg fand O. Jäger beim Fang mit Barberfallen 10 ♂♂ einer *Erigone*-Art, die sich mit den gebräuchlichen Bestimmungswerken (CROSBY & BISHOP 1928, LOCKET & MILLIDGE 1953, SIMON 1926, WIEHLE 1960) nicht determinieren ließen. Auch die Durchsicht der neueren Einzelbeschreibungen (ANDREEVA & TYSHCHENKO 1970, CHAMBERLIN & IVIE 1933, 1935, 1938, DELCHEV 1983, GORGESCU 1969, HOLM 1956, 1960, 1975, SCHENKEL 1950, 1963) aus der palaearktischen und nearktischen Region ergab, daß es sich dabei um eine neue Art handelt.

Herrn O. Jäger danke ich für die Überlassung des Materials, außerdem danke ich den Herren Dr. K. H. Harms und Doz. Dr. K. Thaler für Diskussionen und wertvolle Anregungen.

### *Erigone jägeri* sp. nov.

Holotypus: ♂, Tegernmoos, Baden-Württemberg, BRD, 21. VI.–12. VII. 1982, leg. O. Jäger (Zoologische Staatssammlung München).

Paratypen: 9 ♂♂ vom gleichen Fundort, 21. VI.–12. VII. 1982, leg. O. Jäger (5 ♂♂: ZSM, 2 ♂♂: Coll. Thaler, 2 ♂♂: Coll. Baehr).

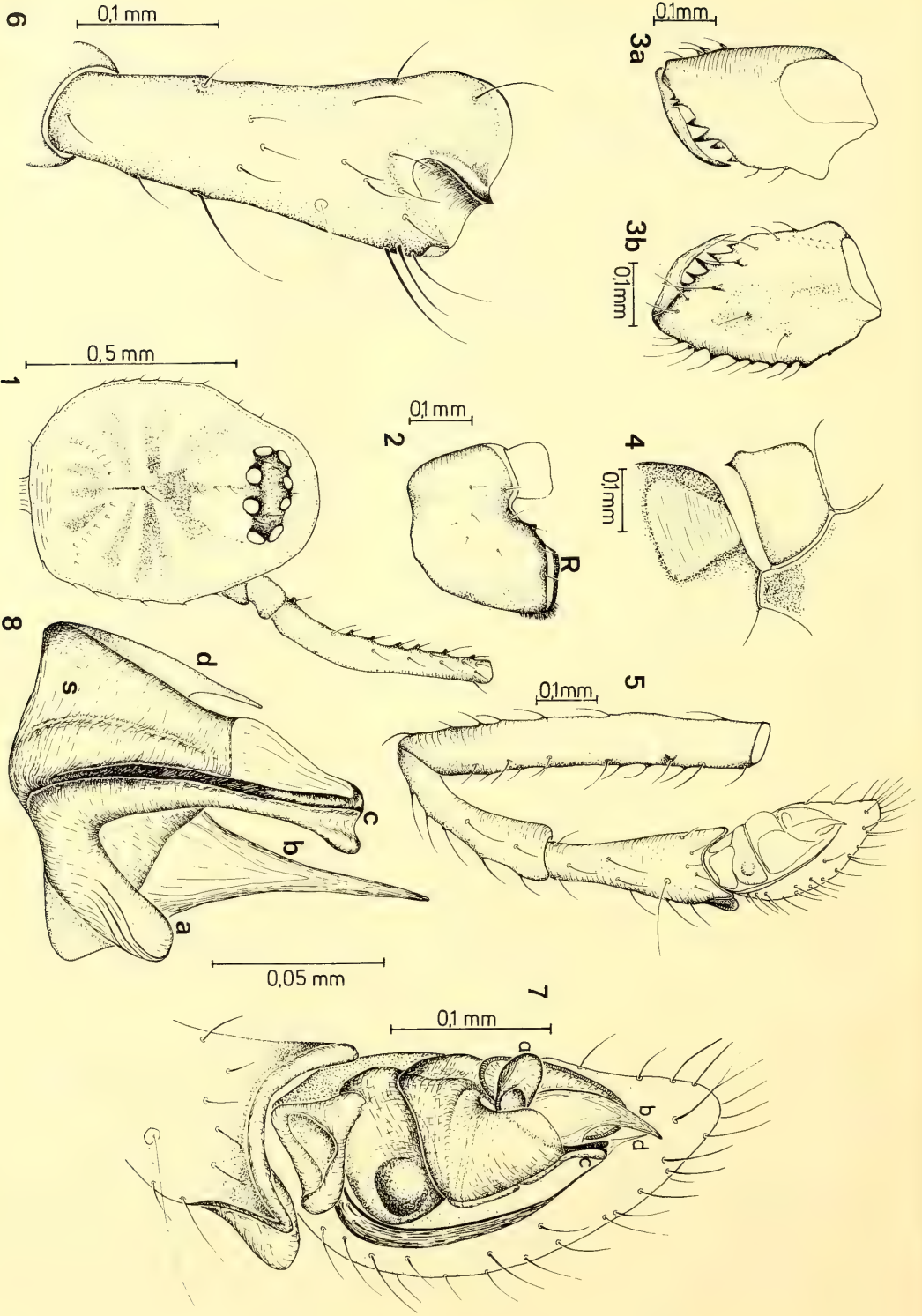
Locus typicus: Tegernmoos, Baden-Württemberg B: 47°38', L: 9°47'.

### Beschreibung des Holotypus

Maße: (In Klammern Variation der Maße bei den 9 Paratypen) Gesamtlänge: 1,44 mm (1,44–1,71 mm). Länge des Cephalothorax: 0,7 mm (0,7–0,85 mm). Breite des Cephalothorax: 0,55 mm (0,55–0,65 mm). Länge des Abdomens: 0,74 mm (0,68–0,86 mm). Breite des Abdomens: 0,61 mm.

Färbung: Cephalothorax gelbbraun, grau überhaucht, Augenregion, Rückengrube, Radiärstreifen und Rand dunkler. Cheliceren Gnathocoxen und Palpen gelbbraun, grau übertönt. Sternum gelbbraun, schwarz getönt, dunkler als die Dorsalseite. Beine weißlich gelb, leicht angegraut, viel heller als der Cephalothorax. Abdomen dunkelgrau.

Cephalothorax (Abb. 1): mit kaum erhöhter Kopfregion, entlang der Mittellinie 4 Borsten, die längste am vorderen Ende der Rückengrube. Am hinteren Ende seitlich jeweils eine schräg nach hinten



ziehende Reihe von 8 winzigen Borsten, Seitenränder mit links 11 (9–13), rechts 7 (7–12) sehr kleinen Wärzchen, z. T. sind nur Borsten sichtbar. Clypeus leicht nach vorn geneigt, etwa so hoch wie die Augenregion.

Beinlängen	1	2	3	4	Palpus
Coxa	0.19 (0.18) <sup>+</sup>	0.18 (0.17)	0.15 (0.16)	0.18 (0.17)	0.21
Trochanter	0.06 (0.07)	0.05 (0.05)	0.05 (0.07)	0.05 (0.08)	0.08
Femur	0.59 (0.59)	0.48 (0.51)	0.43 (0.44)	0.59 (0.61)	0.58
Patella	0.20 (0.15)	0.20 (0.15)	0.19 (0.16)	0.15 (0.18)	0.29
Tibia	0.52 (0.51)	0.48 (0.45)	0.35 (0.33)	0.58 (0.60)	0.30
Metatarsus	0.42 (0.45)	0.40 (0.42)	0.35 (0.36)	0.47 (0.50)	
Tarsus	0.34 (0.35)	0.31 (0.30)	0.27 (0.28)	0.31 (0.25)	0.27 (B)
Summe	2.32 (2.30)	2.10 (2.05)	1.79 (1.80)	2.33 (2.39)	

Tab. 1: Längenmaße der Beinglieder.

+Die Maße in Klammern beziehen sich auf Paratypus Nr. 5. (B) Bulbus. Die Maße sind in mm angegeben.

Augen: Vordere Augenreihe gerade, die VMA um etwa die Hälfte kleiner (0,03 mm) als die VSA (0,055 mm), der Abstand der VMA ist kleiner als ihr  $\emptyset$ . Der Abstand zwischen den VMA und VSA ist gleich dem  $\emptyset$  der VMA. Die hintere Augenreihe ist leicht procurv, die Hinteraugen sind gleich groß (0,04 mm). Der Abstand der HMA ist etwas größer als ihr  $\emptyset$  (0,05 mm), der Abstand zwischen den HMA und HSA ist gleich ihrem  $\emptyset$ .

Gnathocoxa (Abb. 2): So breit wie lang, distal median mit gerieftem Rand (mikroskopisch sichtbar, Abb. 2, R), zwischen gerieftem Rand und Pedipalpenansatz 1 Zahn.

Cheliceren (Abb. 3 a, b): Massig, Außenrand gleichmäßig gerundet. Frontal, lateral mit einer Reihe von 8 (7–9) Tuberkeln besetzt. Frontal, median mit 2 größeren Höckern. Vorderer Rand der Klauenfurchen mit 5 Zähnen, Hinterrand mit 4 Zähnen bewehrt. Chelicerenklau im mittleren Drittel gerieft (mikroskopisch sichtbar).

Beine: Trochanter I und II mit je einem dorsalen Höckerchen, Coxa IV mit nach hinten weisendem Zahn (Abb. 4). Tibialborsten: 2,2,2,1. Metatarsus IV ohne Trichobothrium. Stellung der Trichobothrien auf den Metatarsen: I: 0,4 (0,34–0,41), II: 0,42 (0,32–0,42), III: 0,34 (0,34–0,37).

Palpus (Abb. 5): Femur median mit einer Reihe von rechts 7 (6–8), links 7 (7–8) Höckerchen, ventral mit einem Höcker. Patella gut halb so lang wie das Femur, ohne Apophyse. Tibia so lang wie die Patella, am distalen Ende dorsolateral mit einer Aushöhlung (Abb. 6). Bulbus weniger als halb so lang wie das Femur, Bau (Abb. 7). Endapparat mit spitzem medianem Zahn (b), Legende in Abb. 8 nach CROSBY & BISHOP (1928).

## Diskussion

*Erigone jägeri* sp. nov. zeigt Übereinstimmungen mit den Gattungen *Erigone* AUDOUIN 1826, *Nanavia* CHAMBERLIN & IVIE 1933 und *Tmeticus* MENGE 1866. Die Form der ♂-Palpenglieder (Tibia und

---

Abb. 1–8 *Erigone jägeri* sp. nov. ♂, 1. (Holotypus) Dorsalseite des Cephalothorax und des rechten Palpus (Coxa, Trochanter, Femur), 2. (Paratypus Nr. 3) rechte Gnathocoxa von ventral (R: geriefter Rand), 3 a. (Holotypus) linke Chelicere Unterseite, 3 b. (Holotypus) linke Chelicere Frontalansicht, 4. (Holotypus) Schrilien der Buchlungendecke, Schrilienzahn der IV Coxa, 5. (Holotypus) linker Palpus Ansicht von retro-lateral, 6. (Holotypus) rechter Palpus Tibia von dorsal, 7. (Holotypus) linker Palpus Ventralansicht, 8. (Paratypus Nr. 2) Endabschnitt des Embolus von median (Bezeichnung nach CROSBY & BISHOP 1928 a: hinterer Zahn, b: medianer Zahn, c: vorderer Zahn, d: mesialer Zahn, s: Scaphium).



	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
<i>Erigone jägeri</i>	1,4-1,7	0,7-0,85	0,7-0,9	+-	8	5	4	2	1:1	1:0,5	1:0,6	--	6-8	1 <sup>+</sup>	1
<i>Erigone brevidentata</i>	1,2	0,6	0,6	--	1	-	4	1	1:1,2	1:1,1	1:0,3	+-	3	2-3 <sup>+</sup>	-
<i>Erigone autumnalis</i>	1,4	0,7	0,7	+-	1	4	3	2	1:0,9	1:1	1:0,4	+	-	1+	-
<i>Erigone barrowsi</i>	1,2	0,6	0,6	+-	4-6	3	3	3	1:0,9	1:0,8	1:4	+	4-6	--	-
<i>Erigone praecursa</i>	1,3	0,6	0,7	--	5	2	3	1	1:0,9	1:0,8	1:0,5	+-	5-6	2-3 <sup>+</sup>	-
<i>Erigone tenuipalpis</i>	2,7	1,3	1,4	--	6	5	4	-	1:1,2	1:0,4	1:0,4	+-	3	4-5 <sup>+</sup>	3
<i>Erigone dumitrescui</i>	2,05	0,9	1,15	+	6-7	5	3	-	1:0,7	1:0,8	1:0,5	-	2	5+	2

Tab. 2: Differentialdiagnose der *Erigone*-Arten, die vermutlich mit *Erigone jägeri* sp. nov. näher verwandt sind. 1. Gesamte Körperlänge (mm) 2. Länge des Cephalothorax (mm) 3. Länge des Abdomens (mm) 4. Zähne des Cephalothoraxrandes 5. Frontale laterale Randzähne der Cheliceren 6. Zähne des vorderen Klauenfurchenrandes 7. Zähne des hinteren Klauenfurchenrandes 8. Frontalhöcker der Cheliceren 9. ♂-Palpus: Längenverhältnis Patella: Tibia 10. ♂-Palpus: Verhältnis Länge: Breite der Tibia 11. ♂-Palpus: Längenverhältnis Femur: Patella 12. ♂-Palpus: Ventrale Apophyse der Patella 13. ♂-Palpus: Mediane Höcker des Femur 14. ♂-Palpus: Ventrale Höcker des Femur 15. Dorsale Höcker auf Trochanter I und II

+ : deutlich ausgebildet, +- : undeutlich oder klein, - : nicht vorhanden

Patella langgestreckt) legen eine Einordnung der Art in die Gattung *Tmeticus* bzw. *Nanavia* nahe, doch schließen die Beborstung der Tibien (2,2,2,1), die Anordnung der Trichobothrien auf den Metatarsen (1,1,1,0) sowie das Fehlen der ventralen Patellarapophyse des ♂-Palpus bei *Erigone jägeri* sp. nov. die Zugehörigkeit zu *Tmeticus* (Beborstung der Tibien: 2,2,1,1; Trichobothrien auf den Metatarsen: 1,1,1,1; Patellarapophyse vorhanden) aus. Die fehlende Patellarapophyse und die langgestreckte Palpentibia sprechen zwar für eine Einordnung der Art in die Gattung *Nanavia*, die winzigen Zähnchen bzw. Borsten am Cephalothoraxrand sowie die dorsolaterale Ausbuchtung an der Palpentibia schließen dies aber aus. Vor allem die folgenden Merkmale weisen demgegenüber auf die Zugehörigkeit der neuen Art zur Gattung *Erigone* hin:

1. Cephalothorax mit zwar winzigen, aber vorhandenen Randzähnen (bei 160× Vergrößerung sichtbar).
2. Vorderseite der Cheliceren mit einer seitlichen Höckerreihe.
3. Tibia des ♂-Palpus mit einer distalen, dorso-lateralen Ausbuchtung.
4. Tibialbeborstung: 2,2,2,1.
5. Metatarsus IV ohne Trichobothium.
6. Endabschnitt des Embolus in Scaphium und 4 Zähne gegliedert.

Lediglich die ventrale Apophyse der Patella des ♂-Palpus fehlt und die Höckerreihe des Palpenfemur liegt nicht ventral, sondern median.

*Erigone jägeri* sp. nov. unterscheidet sich von allen anderen *Erigone*-Arten durch das vollständige Fehlen des ventralen Patellarfortsatzes. Die einzige Ausnahme bildet *Erigone dumitrescui* GEORGESCU (1969). Diese Art unterscheidet sich von *Erigone jägeri* sp. nov. jedoch in folgenden Merkmalen: Beträchtlichere Größe, Cephalothoraxrand mit gut ausgebildeten Randzähnen, Längenverhältnisse der Palpenglieder. In den Längenverhältnissen der Palpenglieder stimmt *Erigone jägeri* sp. nov. dagegen mit *Erigone tenuipalpis* EMERTON 1911 überein, einer recht isoliert stehenden Art. Die Cephalothoraxrandzähne sind bei ihr ganz reduziert und auch die ventrale Patellarapophyse ist nur wenig ausgebildet. Daher wurde *Erigone tenuipalpis* von CHAMBERLIN & IVIE (1933) versuchsweise in die Gattung *Nanavia* gestellt, aber von BISHOP & CROSBY (1935) wieder in die Gattung *Erigone* eingereiht. *E. tenuipalpis* ist aber viel größer (2,7 mm) als *E. jägeri* sp. nov., außerdem ist der Endabschnitt des Embolus ganz abweichend gestaltet. In einer ganzen Reihe von Merkmalen bestehen dagegen Übereinstimmungen zwischen *Erigone jägeri* sp. nov. und der sogenannten *autumnalis*-Gruppe CROSBY & BISHOP 1928 (*Erigone autumnalis* EMERTON 1882, *Erigone barrowsi* CROSBY & BISHOP 1928, *Erigone brevidentata* EMERTON 1909) in die vermutlich auch *Erigone praecursa* CHAMBERLIN & IVIE 1939 gehört: Geringe Größe, Zähnchen des Cephalothoraxrandes winzig oder fehlend, ventrale Höckerreihe des Femur des ♂-Palpus reduziert oder fehlend, medianer Zahn des Embolusendabschnitts (Bezeichnung: CROSBY & BISHOP 1928) als schmaler langgestreckter Grat oder als Spitze ausgebildet. Die *autumnalis*-Gruppe ist,

soweit bekannt, nur im östlichen Nordamerika (NW-Verbreitungsgrenze: Nebraska, NÖ-VG: New Hampshire, SW-VG: Texas, SÖ-VG: Florida) verbreitet. Demnach ist *Erigone jägeri* sp. nov. vermutlich doch am nächsten mit den Arten der *autumnalis*-Gruppe verwandt. Das Fehlen der ventralen Patellarapophyse des ♂-Palpus stimmt gut mit dem Verbreitungsbild überein (*E. jägeri* sp. nov. als einzige Art in Europa) und zeigt, daß die Arten der *autumnalis*-Gruppe untereinander näher verwandt sind als mit *Erigone jägeri* sp. nov. Eine Hilfe zur Trennung der Arten gibt Tab. 2.

## Biologie

Über die Biotopansprüche und die Biologie von *Erigone jägeri* sp. nov. ist wenig bekannt. Sie stammt aus einem oberschwäbischen Feuchtgebiet (Übergang von Streuwiesen – Gentiano-Molinietum – zu einem Kalkflachmoor – Caricetum limosae –), das vielleicht bereits voralpines Klima besitzt und vermutlich als recht kühl anzusehen ist. Da nur ♂♂ gefangen wurden, scheint die Mobilität der ♀♀ sehr gering zu sein. Über die Phänologie kann nur wenig ausgesagt werden, da die Barberfallen nicht das ganze Jahr über, sondern nur von April bis September aufgestellt waren. Das Auftreten der reifen ♂♂ vom 21. VI.–12. VII. deutet darauf hin, daß die Hauptkopulationszeit der Art zwischen Mitte Juni und Mitte Juli liegt.

## Literatur

- ANDREEVA, E. M. & V. P. TYSHCHENKO, 1970: Materials on the fauna of spiders of Tadzhikistan. VI Micryphantidae. – Zool. Zh. **XLIX** (1): 38–44
- BISHOP, S. C. & C. R. CROSBY, 1935: Studies in American Spiders: Miscellaneous Genera of Erigoneae. – Journal New York Entom. Soc. **XVIII**: 217–281
- CHAMBERLIN, R. V. & W. IVIE, 1933: Spiders of the Raft River Mountains of Utah. – Bull. Univ. Utah **23** (4): 1–79
- — 1935: Miscellaneous New American Spiders. – Bull. Univ. Utah **26** (4): 1–79
- — 1938: Studies on North American Spiders of the Family Micryphantidae. – Verh. VII Int. Kongr. Entom. Berlin Vol. **I**: 56–73
- CROSBY, C. R. & S. C. BISHOP, 1928: Revision of the Spider genera *Erigone*, *Eperigone* and *Catabrithorax* (Erigoneae) – New York State Mus. Bull. **278**: 1–150
- DELTCHEV, D. 1983: Notes on Spiders of the Genus *Erigone* AUDOUIN (Araneae, Erigonidae) in Bulgaria. – Act. Zool. Bulgarica **22**: 71–75
- GEORGESCU, M. 1969: Asupra unor specii genului *Erigone* (Micryphantidae) din Rumania. – Lucr. Inst. de Speol. „Emil Racovita“ Bucuresti, **VIII**: 91–97
- HOLM, A. 1956: Notes on Arctic spiders of the genera *Erigone* AUD. and *Hilaira* SIM. – Ark. Zool. **9**: 453–467
- — 1960: On a collection of Spiders from Alaska. – Zool. Bidr. Uppsala **33**: 109–134
- — 1975: A new species of the genus *Erigone* SAV. & AUD. (Araneae: Erigonidae) from Swedish Lapland. – Ent. Tidskr. **96** (1–2): 17–23
- LOCKET, G. H. & A. F. MILLIDGE, 1953: British Spiders. – Ray Society London.
- SCHENKEL, E. 1950: Spinnentiere aus dem westlichen Nordamerika. – Verh. Nat. Ges. Basel **LXI**: 28–92
- — 1963: Ostasiatische Spinnen aus dem Museum D'Histoire Naturelle de Paris. – Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris (A, Zool.) **25**: 1–481
- SIMON, E. 1926: Les Arachnides de France, **6**, pt. 2: 309–532
- WIEHLE, H. 1960: Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) XI: Micryphantidae – Zwergspinnen. – In: Die Tierwelt Deutschlands, Jena: 1–620

Anschrift der Verfasserin:  
Dr. Barbara Baehr,  
Zoologische Staatssammlung,  
Maria-Ward-Str. 1b, 8000 München 19